成果盘点 :2017 年全国两会媒体融合发展创新成果

文丨曹三省

【编者按】习近平总书记在“党的新闻舆论工作座谈会”讲话发表后，中央和地方媒体大力推进媒体融合发展，取得了异彩纷呈的成果。2017 年 3 月的全国两会，成为这些创新成果同台竞技的舞台。本刊邀请国内知名新媒体专家学者，对 2017 年两会媒体融合发展创新成果作了系统全面的盘点和分析，供读者参考。



1. “钢铁侠”

两会期间光明网携“钢铁侠”多信道直播云台报道全国两会，这也是此类设备首次在两会期间亮相。

据悉，“钢铁侠”多信道直播云台是光明网最新打造的全媒体报道单兵设备，该云台集新闻信息采集、发布于一体，现场只需一名记者即可快速实现视频、全景、VR 等内容的同步直播与录制，通过设备后台的云控制台、云存储及流媒体服务系统，记者还可以一键同步实现 PC 端、新闻客户端及 H5 页面等跨平台视频内容的分发与适配，让多种媒体产品在同一平台快速生产聚合。

“钢铁侠”的诞生并非一朝一夕的产物。此前发展的诸多技术的发展融合最终促成了这样一个多信道直播云台。

首先让我们来看一下“钢铁侠”的组装部件。主要的可穿戴支架为一个防抖、卸重的摇臂，下端支持的设备分别有：Insta 360 VR 直播设备、Insta Nano（手机外接全景相机）、Gopro Hero（运动、防抖广角运动相机）、大疆 Osmo 灵眸（防抖拍摄云台）等多种信号采集设备，让我们从各个角度来分析一下其诞生的基础技术。

1.1 可穿戴拍摄支架

首先，可穿戴的支架其实是一个摄像机稳定器，兼具搭载 VR 摄像机以及手机和多种信号采集设备的功能。在影视行业中，早在 20 世纪 70 年代就已经被发明并使用，专业名称为斯坦尼康（STEADICAM）。斯坦尼康是一套摄像机的避震支撑系统。通过支撑减震臂，胸板背心和一个专门设计的平衡组件，可将摄像机安置在摄像师身上，在摄像师运动时减少震动，增加摄像机的即送性并且保持画面的稳定度，已达到灵活流畅的拍摄效果。

光明日报副总编辑、融媒体中心主任陆先高在谈及该设备时表示，炫酷只是“钢铁侠”的外表，我们更关注其实用性和易用性。手持式云台虽然可以保持画面稳定，但只适合于短时间拍摄电影画面分镜头使用，一场新闻采访动辄超过 30 分钟，记者是无法长时间靠端举动作完成采访任务的，将用于影视制作的稳定云台和易事背结合，再通过 insta 360 nano 全景视频捕捉系统打通各大直播平台通道，将整套装备的重量控制在 15 公斤以内，并将全部配重设置在记者的腰部，这样既可以为长时间拍摄的记者“减负”，又可以保障直播过程中画面始终稳定流畅。

“钢铁侠”多信道直播云台的好处在于其方便快捷，解放记者的双手，赋予其更加自由的创作空间。大大解放了人力，将之前许多记者同时上阵简约成只要一人便可以完成十几个平台的新闻发布，对于新闻从业者的专业素养要求也提高了。

1.2 VR 直播

另外，“钢铁侠”多信道直播云台可以同时为 16 家平台提供高达 3K 画幅、4M 码流的视频和 VR 信号，观众无须安装任何软件，即可通过手机裸眼观看高清 VR 直播。同时，通过光明网独有的多平台云适配技术，网友使用微信等热门社交平台也可方便快捷地观看、分享、参与 VR 直播互动。

一位政协委员在看到此设备时表示：“没想到在国际上前卫的动力外骨骼装备，居然在国内媒体行业率先得到应用。这不仅为观众观看两会 VR 直播内容带来沉浸式全景体验，更可以近距离感受和体会代表委员参政议政的全过程，让网友犹如身临其境般进入两会现场，实景参与两会内容。”

由此可见，VR 直播技术也成为一大科技关注热点，同时也支撑着多信道直播云台中 VR 直播的实现与发展。

VR 直播在演唱会、体育赛事方面的应用能列举出一大堆：NBA 全明星赛、天后王菲演唱会……国内大大小小提供 VR 直播解决方案的科技公司也有不少。

如华人文化旗下公司微鲸科技，就携带华人内容资源，扭转电视厂商印象，发力 VR 领域，推出一体机和 VR Camera。凭借之前做 4K 直播的经验，编码、传输等方面的积累，微鲸顺势切入 VR 直播，之后的《中国好歌曲》《盖世英雄》、各种演唱会就常见微鲸 VR 直播技术的应用。

类似还有光线传媒 4000 万元投资的七维科技、兰亭数字、Upano 等公司做 VR 直播，基本围绕比赛、演出或者秀场来做。

以与光明网合作为例，“钢铁侠”搭载的 Insta 360 全景相机，同时也是目睹 VR 的设备合作方。全景摄像机先记录现场，进行实时拼接形成全景视频后，信号会传送至云端；再经由云导播台，可选择视频切换、延时播放等观看效果；随即就需通过监控矩阵，由后台进行操作，包括审核视频等。

2. i 思机器人

2017 年全国两会，人工智能使得媒体报道的“神器”再升级，不仅有高颜值还有高智商，从前沿科技走进实用，智能新闻机器人凭借其聪慧、趣萌成为了亮眼的报道“新秀”。

据不完全统计，至少有 10 家新闻媒体推出了 13 个智能新闻机器人产品或应用，进行线上线下融合创新报道。

2.1 新华社机器人“i 思”“小新”

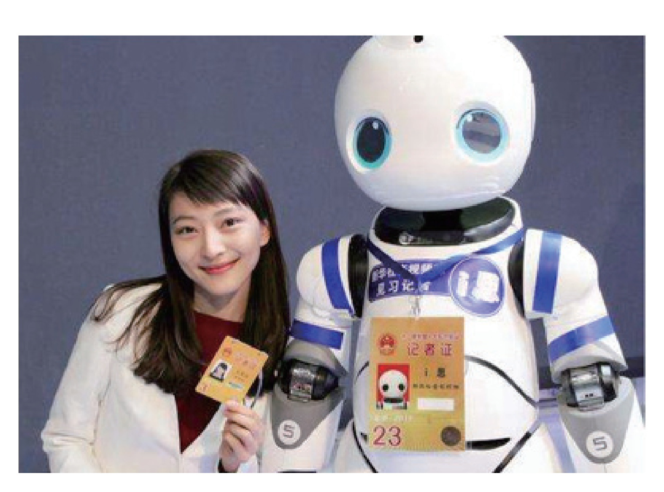
类型：实体机器人（“i 思”）、虚拟机器人（“小新”）。

展示平台：机器人“i 思”参与两会会议现场采访，在网站、客户端、电视栏目等平台上以短视频、电视专题以及新媒体等方式播出。智能问答机器人“小新”在新华社客户端底部工具栏设置入口。

研发企业：新华社音视频部 i 思工作室联合社外优秀技术团队设计开发。其中机器人大脑由音视频部与上海海知智能科技有限公司共同研发，机器人硬件由北京康力优蓝机器人科技有限公司制造。

技术原理：机器学习（大数据）、语音识别交互、动作控制。

实现功能：“i 思”机器人【也被称为爱思（“Inspire”）】以新华社见习记者的身份报道两会，既可以在演播室与主持人、嘉宾互动，也可以出镜报道采访两会代表委员。根据中国记协网的报道，“i 思”目前已具有简单采访、聊天对话、代表委员信息查询、天气查询、两会知识测试等功能，还将开发两会舆情、大数据智能分析等。“i 思跑两会”系列节目，以短视频、电视专题以及新媒体等方式播出，受众可以通过新华网、新华社客户端、《新华视点》《新华纵横》电视栏目看到“i 思”。目前黑龙江卫视每晚六点播出的《新华视点》栏目中，“i 思”机器人还将以特约记者身份与主持人连线报道“两会”。





机器人“快笔小新”，主要用于机器人写稿。2015 年 11 月 8 日上岗，在新华社体育部、经济信息部和中国证券报使用。目前，新华社客户端上推出的机器人“小新”主要实现智能问答功能，与用户互动。

体验评析：智能问答机器人作为资讯小助手，功能还不完善，一些问题不能准确回答，还需要建设深度学习的数据库。

技术基础：2016 年的开年之际，让人们为之热议的一大关键词想必非“阿尔法狗”莫属，它连续两届在与世界重量级围棋选手的对战中获胜，一时间全民热烈讨论人工智能为我们带来的惊喜与挑战，甚至有声音认为，人工智能超越人的智力，在比赛中获胜或将开启一个人类发展的崭新局面。不管这类预测最终是否会成真，但人工智能在人类社会领域的广泛应用却不容小视。

2016 年 5 月的最后几天，一篇题为《四川绵阳市安县发生 4.3 级地震（测试）》的文章在朋友圈被刷屏。造成广泛传播的一个重要因素是，该文章在文末的备注中显示：以上内容由机器人于 2016 年 5 月 29 日 10 时 23 分 14 秒自动编写，用时 6s，测试阶段仅供参考。

其实早在 2015 年 9 月，腾讯财经就用自己的机器人写作程序“Dream Writer”编写了一篇稿子《8 月 CPI 涨 2% 创 12 个月新高》。这条新闻发布之后也引起了广泛的关注，然而大家的兴趣并非文章内容，而是这篇文章的作者“Dream writer”。新华社也在同年 11 月的记者节，成功发布了自己的机器人记者“快笔小新”。

最初的人工智能仅仅是为了解放人的劳动力，并大部分运用在解放人类体力劳动的环节中，一向被我们引以为傲的思维、想象、语言、情感表达这些人类思维的高级部分是不会被机器所取代的。然而就目前的形式看，人工智能越来越朝着人类智慧的方向发展，未来它可能涉及的工作领域会更抽象、更主观。

目前，学界对“机器人写作”比较一致的看法是，它基于计算机的程序算法，在此基础上对所提供的信息内容进行抓取和分析，然后由内置模板自动生成稿件，完成新闻报道的一种新的新闻生产方式，目前被大量运用在财经、体育和

灾难性报道当中，尤其对大量数据的新闻报道具有先天的优势。

机器人写作最早诞生于美国，2006 年美国的汤姆森公司利用计算机程序完成金融方面的新闻写作，机器人在 0.3s 内就整合出一篇出色的财经报道。

2009 年，美国西北大学利用其开发的软件“Stats Monkey”成功地在 12s 内生成了一篇大学棒球比赛的报道。2015 年 1 月底，美联社用机器人记者发表了题为《苹果打破华尔街第一季度预期》的新闻报道，并成功抢占同类新闻的头条。

2. 2 可能出现的问题

2.2.1 同类型稿件同质化

有人形容机器人写作就像是现代工业的流水线生产，我们需要做的只是在事先设计好的模板当中填上相应的数据而已。对于这样的写作方式，部分专家学者提出了“伪智能”的质疑。其实这样的疑问并非空穴来风，由于机器人写作的工作原理，决定了它必须是一定程度上的按套路出牌，这种套路如果不改变，或者不加以更新，那么久而久之那些换汤不换药的同质化稿件就会越来越多，让人失去对机器人写作的好感。毕竟机器不能代替人，尽管现在的计算机技术，未来可能会出现带着温度的新闻，但相比人脑这种高度精密的运算工具来说，机器人写手无论如何进化，在深度报道、信息采集、评论等领域依然无法代替人脑。

2.2.2 侵犯用户个人隐私

人类传播从口语进化到互联网，传播的距离越来越远，效率越来越高，传播内容越来越广泛，同时人类隐私面临被分享的几率也越来越大，自从互联网被大量普及后，关于人们隐私侵害与保护的争论就从未停止过。然而，机器人写作新闻，由于基于一定的后台程序，他只负责在全网范围内抓取有用信息，而不会分析和判断这个信息的来源，也无法辨认这一信息是否是某些用户的个人隐私，能不能在互联网上进行传播。机器的机械判断力，远不能达到人类所应具有的伦理操守，那么在信息获得与个人隐私之间，如何确定界限，帮助应用程序来识别，减少机器人写作对用户隐私带来的侵犯，是媒介伦理遇到的又一挑战，也是当下迫切需要解决的问题。

2.2.3 深度报道仍需记者完成

意大利知名女记者法拉奇曾经说过“记者把自己投入新闻，这样的报道才是好的报道”。这也反映了人类的情感、价值、判断在一则新闻中所占据的重要位置，虽然机器人能够写出一则中规中矩的报道，但他无法超越人类的感情去关注新闻报道中人的状态、情感，对于生命的体悟只能是思维层面的交流，而无法用二进制代码来代替。这也是为什么机器人写作目前大量应用于数据分析领域，而在批评、深度报道方面几乎查无所踪。

机器人写作的出现让记者解脱于大量数据和资料分析的苦海中，把更多的精力集中在富有创造力的新闻报道领域。在机器人写手与传统记者之间并没有一条不可逾越的鸿沟，他们可以分工明确，各自在相应的领域发挥特长，起到相互补充和相互促进的作用。

3. 参加 2017 年两会报道的人工智能机器人

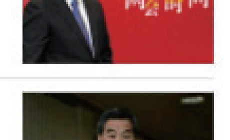
3. 1 光明日报融媒体中心“小明 AI 两会”

类型：虚拟机器人。

展示平台：光明日报客户端（底层工具栏的中心位置）。











研发企业：三角兽科技（百度度秘、微软小冰核心团队组成）。

技术原理：机器学习（大数据）、智能识图、语音识别交互。

据光明日报客户端报道，为了实现智能识图功能，“小明”学习了数万张代表委员照片；为了解代表委员的履职情况，学习了 40 多万篇两会新闻报道。通过智能分析和数据挖掘，整理了 29 万个词汇，并从中挖掘出近 5000 个与两会相关的关键词，并据此整理出每一位代表委员的履职报告。

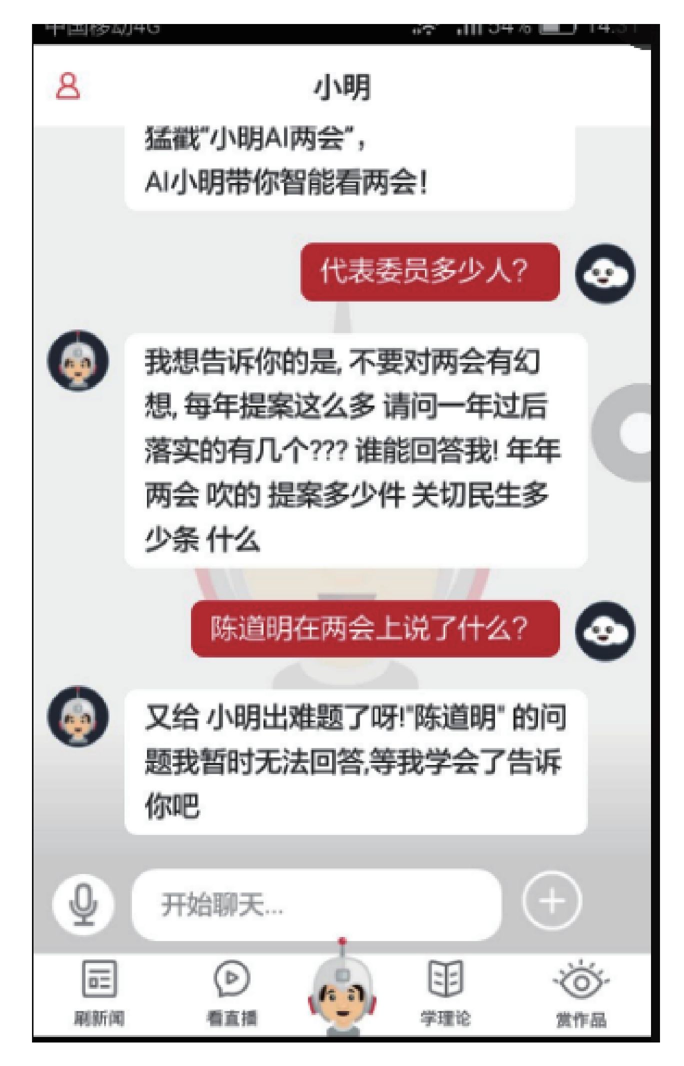
实现功能：

（1）日常语音交互问答

点击小明 AI 图标，首先进入的是普通的交互问答页面，可以输入文字、语音提问。

（2）两会代表委员查询

点击“开始聊天”右边的“+”，可以进入两会代表委员查询页面。通过文字输入、语音输入代表委员名字，或者



上传一张代表委员照片，就可以获得代表委员的人物信息、人物关系、关注领域、相关新闻、两会热点等五个方面的内容。其中人物关系和关注领域显示最为突出，分别以图谱和词云图的形式展示。

通过测试文字、图片（可以手机拍照或上传现有图片）、语音输入陈道明委员名称，均能快速返回结果（加载时间约5秒左右）。体验评析：（1）问答数据库建设不健全，没有持续地学习、更新数据库资料，一些问答不能返回正确结果。（2）两会代表委员的图片识别率较高。（3）人物关系标注简单，没有进一步解释。（4）相关新闻、两会热点点击浏览之后，无法回退到上一步页面，浏览不便。

3.2 人民日报中央厨房“小融”“小端”

类型：实体机器人（“小融”）、虚拟机器人（“小端”）。

展示平台：人民日报中央厨房大厅、人民日报客户端。

研发企业：北京进化者机器人科技有限公司。

技术原理：机器学习（大数据）、语音识别交互、动作控制。

实现功能：

（1）农历鸡年春节来临之际，人民日报曾通过微博、微信、客户端、人民网等平台推出首款人工智能机器人“小融”与网友互动。两会期间，人民日报客户端在两会栏目上线两会知识机器人“小端”（右下角显示一个萌萌的小机器人图标），用户可以通过文字和语音交互提问获得答案。



（2）两会期间四个实体机器人“小融”进驻人民日报中央厨房大厅，成为导览、互动小助手，可以进行 WI-FI 登陆审核、互动聊天、会议提醒等。也能实时播报热点舆情（包括“最受关注的话题”“点击最高的新闻”等），甚至和前方记者进行语音交互（前方记者通讯方式语音查询——通过与小融语音交互，后方总指挥可在最短时间内找到前方记者，提高两会报道的协同作战和沟通效率）。



体验评析：（1）两会知识机器人在线问答准确性尚可，但还有很大提升空间。（2）实体机器人“小融”目前受使用场景局限，提供的支持服务还比较简单，并未对使用它的记者本身以及媒体采编流程实现深度相融、再造，在控制设备、投屏、数据抓取、深度学习和分析等方面需要实现更多业务场景的融合和创新。

3.3 深圳特区报“读特”

类型：实体机器人。

展示平台：深圳特区报北京演播室、全国人大代表广东代表团驻地。

研发企业：深圳市城市漫步科技有限公司。

技术原理：机器学习（大数据）、语音识别交互、人脸识别、动作控制。

实现功能：



根据深圳特区报报道，“读特”主要有以下功能：

（1）语音交互问答：“两会指的是哪‘两会’？”“两会为什么在三月召开？”“人大代表和政协委员要做些什么？”机器人“读特”都能对答如流。

（2）可以采访人大代表，还可以提供智能人脸识别，播报天气等，同时具有激光导航、红外感应、人机互动、自主避障的功能。

体验评析：无。

3.4 人民网 – 阿里云 ET 机器人

类型：虚拟机器人。

展示平台：人民网“每日两会热点”专栏。

研发企业：阿里云。

技术原理：深度学习、语义分析、文字转语音。

实现功能：

人民网舆情监测室与人民网研究院联合推出“每日两会热点”专栏。阿里云研究中心携手阿里云 ET 机器人为公众同步呈现“语音版”播报服务。

体验评析：通过机器学习人类发音特征，自动把文字内容转换成语音。具有模仿真人声音效果，此外语气、切词、停顿的把握非常准确，听上去非常连贯。据阿里云研究中心负责人介绍，如果获得授权许可，阿里云人工智能 ET 还可以通过语料学习，模仿观众喜欢的明星、网红、企业家的语音进行播报。



人民网 people.cn · 传媒频道 · 传媒人在两会——聚焦2017年全国两会

2017年全国两会每日热点

全国 2017两会 20 人民网

编者按 Editor's note

今年全国两会期间，人民网舆情监测室与人民网研究院联合推出“每日两会热点”专栏。专栏既对两会热点以榜单形式进行梳理，也有相关专题的评论解读。与此同时，阿里云研究中心携手阿里云ET机器人也为您同步呈现“语音版”，让我们也体验一下人工智能的魅力吧。

3月13日两会热点：教育部部长谈“教育改革发展”

3月13日9时30分，全国政协十二届五次会议在人民大会堂举行闭幕会。

媒体回顾总结政协会务情况。央广网报道称，11天的会期，来自各行各业的全国政协委员们，圆满地履行了本届最后一次全国政协会议的各项议事日程。央视网报道称，在十天的会期里，全国政协委员们为国计民生建言、为人民利益疾呼，与部长们“面对面”，推动实际问题的解决，诤言与行动汇聚成推动时代进步的力量，展现了中国民主政治前进的步伐。9号起，连续三天的全国政协十二届五次会议大会发言，42位发言的委员来自经济界、农业界、科技界等多个界别。“一带一路”、“供给侧结构性改革”、“司法改革”等社会热点都是大会发言的主题。

媒体采访政协委员履职感想。全国政协闭幕后，多家媒体通过采访政协委员，对五年来的履职历程进行回顾。中国青年网用写字白板，请政协委员以“关键词”总结工作。全国政协委

3月13日“两会热点”

每日热点话题

序号	热点话题	舆情热度指数
1	政协闭幕	11587
2	个税改革	1145
3	义务教育	873.4
4	演员职业观	701.8
5	带薪休假	603.2

（数据起止时间：3月12日15时至3月13日15时）

3.5 浙江卫视智能机器人“小聪”

类型：实体机器人。

展示平台：浙江卫视。

研发企业：诸暨市蓝了电子科技有限公司联合哈尔滨工业大学机器人团队。

技术原理：语音交互、动作控制。

实现功能：

在浙江卫视《E 眼看两会》节目中，智能机器人“小聪”作为“机器人嘉宾主持”，与主持人亲密互动。根据绍兴网 – 绍兴晚报报道，当主持人何敏提问“今年全国两会上哪些话题最受关注”，旁边的“小聪”立刻回答出今年全国两会网民最关注的前十个热点话题。清脆的童音搭配灵活的肢体动作，“小聪”与主持人配合得相当默契，全程实现了人机互动、实景虚拟切换，增强播报时尚感。在两会节目开始前，技术人员将网络上最新的全国两会信息录入程序，并将播报内容整理录入，根据场景与语言环境需要，编制机器人新的“肢体”动作程序。“小聪”是国内首款把语音聊天交互和运动能力合二为一的人形机器人，也是目前中国首款也是唯一一款采用步态算法行走的机器人。



该机器人研发者之一的哈尔滨工业大学人形机器人实验室的常琳博士介绍，“小聪”身上，设置有红外距离、触摸、碰撞、方向、人体红外、光敏、温湿度、颜色等传感器，这是它能够与主持人交互的基础条件。其设计的智能机器人的核心技术是走在全国前列的步态算法，配上这些传感器和高精度强扭矩伺服舵机（机器人关节运动关键部件），“小聪”才能在主持人做出触碰、靠近等行为时及时反应。

体验评析：无。

3.6 广州日报机器人“阿同”和“阿乐”

类型：虚拟机器人。

展示平台：广州日报（写稿机器人）、微信公众号（对话机器人）。

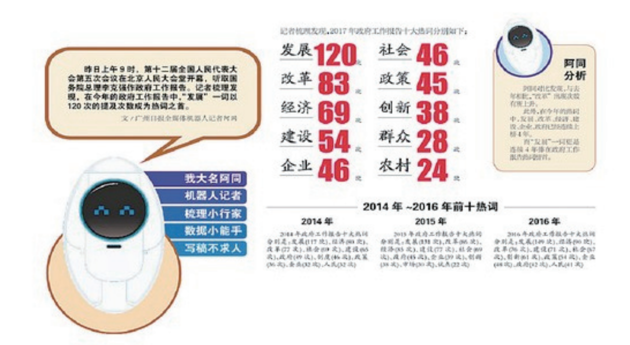
研发企业：不详。

技术原理：大数据分析、语音交互。

实现功能：

根据广州日报 3 月 11 日报道，“阿同”是以理性思维见长的“小帅哥”，他的强项就是分析政府工作报告，实现机器人写稿，它的称呼是“广州日报全媒体机器人记者”。两会前“阿同”已接受了半个月的两会特训，“阅读”了过去四年的政府工作报告、国民经济和社会发展计划报告以及两高工作报告。政协大会开幕当天，“阿同”快速梳理完了政协工作报告，发现“发展”和“建设”连续四年排在热词榜前列。此后连续写出了政府工作报告热词分析、外交部部

长记者会热点问题分析等多篇报道。



机器人“阿同”分析政府工作报告大显身手。

“阿乐”则定位于文科“小姑娘”，活泼外向，知识渊博，对于两会的知识和新闻，不管问什么都会耐心进行回答。在“广州参考”微信公众号上和广大粉丝一见面，便引起了极大的关注。



体验评析：“阿同”机器人写稿更多的是数据分析工作，此功能大多数数据分析系统都能解决，智能化程度较低。通过体验，“阿乐”的问答结果基本与人民日报两会知识机器人“小端”一致，说明两者的底层数据库相似。

3.7 河南广电“飞象V仔”机器人

类型：实体机器人。

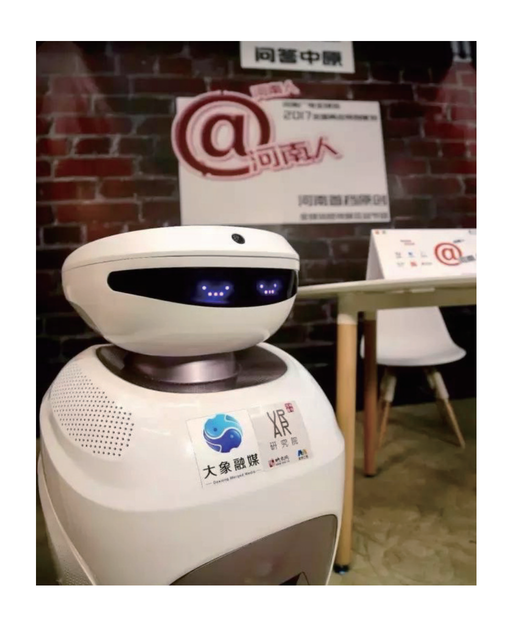
展示平台：大象融媒两会报道直播间。

研发企业：不详。

技术原理：机器学习（大数据）、语音交互。

实现功能：

（1）河南广电全媒体·大象融媒推出首档“原创”“互动”短视频策划节目《河南人@河南人》，将“飞象V仔”VR机器人与大象融媒新闻岛数据联络分析，能够筛选出当日网友关注话题的热度和大数据。



（2）在新闻直播间与主持、嘉宾进行互动对话。

体验评析：无。

注：“飞象V仔”机器人官方宣传是国内首台VR机器人，但相关资料介绍中并没有涉及VR功能。

3.8 香港大公文汇传媒集团机器人“小宝”

类型：实体机器人。

展示平台：两会现场。

研发企业：深圳市打令智能科技有限公司（保千里集团子公司）。

技术原理：机器学习（大数据）、语音交互、人脸识别。





实现功能：

根据大公网报道，机器人“小宝”主要有以下功能：

（1）语音识别交互

机器人“小宝”呈人形形态，身高84.9CM，全身无棱角，手感细腻圆滑，有16种拟人表情，搭载了机器人专用的操作系统ROS，拥有21项国际专利，语言能力非常强。今次

两会为了与港代表委员沟通交流，来京前它“苦练”粤语，目前不仅粤语流利，普通话、东北话、四川话也样样精通，在不同地区代表面前都能“谈笑风生”。

（2）自动化新闻写作

作为平台型机器人，需要时还可以为“小宝”植入写稿的 APP。

（3）应用功能

“小宝”有三大应用功能：保镖、秘书、管家。“保镖”方面，它可以人脸识别、家庭布防、智能监控等；秘书方面，它能来电提醒、高清会议、新闻快递、天气预报、分享畅聊、日程安排、语言交互；管家方面，则能担任智能管家、生活顾问、远程通话、生活记录、医疗咨询、家庭老师等多种角色。

体验评析：无。

3. 9 南方都市报“小南”

类型：虚拟机器人。

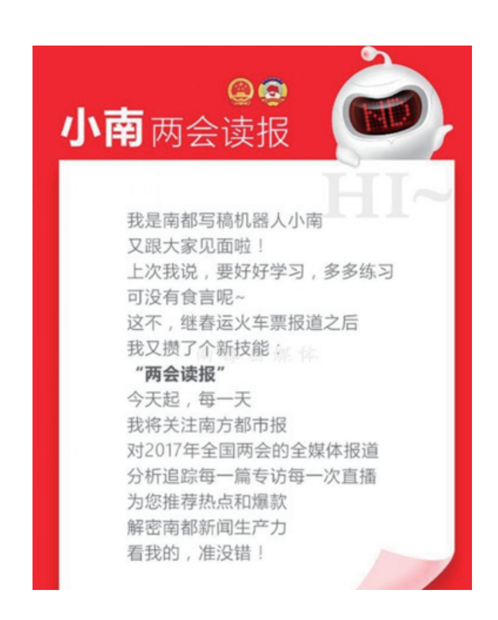
展示平台：生成的报告在报纸、两微一端发布（写稿机器人）。

研发企业：北京大学计算机科学技术研究所。

技术原理：机器学习（大数据）。

实现功能：

1 月 17 日，南方都市报社写稿机器人“小南”就正式上岗，并推出第一篇共 300 余字的春运报道。两会期间，开通了“两会读报”功能：3 月 4 日起上岗，两会期间每天关注南方都市报对 2017 年全国两会的全媒体报道，分析追踪每一篇专访每一次直播，为读者推荐热点和爆款，解密南都新闻生产力。



3. 10 智能新闻的发展趋势

3.10.1 智能新闻稿件在新闻报道中的比重会越来越大

使用智能写手能够更快、更全面、更准确地抓取和分析数据，从而短时间内实现新闻的生产与发布，整个环节会解放大量的劳动力，提高新闻生产的效率，相对人工分析来说，这种智能分析由于利用了一定的算法和程序，不仅准确率更高，而且能够大量收集和报道相关的数据，这对记者来说是一个庞大的工作量，而对机器人写手来说，就是几秒钟的等待而已。

3.10.2 写作模式和领域或将得到突破

目前的机器人写作大都停留在“数据”领域，更人性化、文学化、需要表达功底的写作报道是目前机器人并不擅长的部分，但可以预见的是，目前的软件开发部门认识到了机器人写作的局限性，他们不断开发程序和算法，企图让机器人能够出现更个性化、更全面的表达，让其报道领域不断拓展，甚至进入健康咨询、调查报道等众多细分领域。不过这只是目前对机器人写作的美好愿景，其未来的发展离不开计算机技术的进步，更离不开软件开发者所具备的新闻素养。

（**作者简介：**曹三省，中国传媒大学新媒体研究院副院长、教授、博导。现为中国新闻技术工作者联合会多媒体专业委员会委员、中国新媒体融合与创新服务联盟联合创始人、中国电子学会虚拟现实与增强现实分会创始委员、中国校园微电影联盟常务副主席、中国互联网协会高校顾问、工信部信息与通信专家委员会委员、国际大学新媒体创新节主席、新媒体国际协同创新促进中心专家委员，曾获“中国新媒体十大风云人物”“年度新媒体推动力人物”等荣誉，是我国新媒体领域内的著名专家。）